25

DE LA

RÉSECTION DE L'ÉPAULE

PAR LA MÉTHODE SOUS-PÉRIOSTÉE

PAR

M. VIENNOIS

La communication faite à l'Académie de médecine, dans la séance du 2 avril, par M. Ollier, ayant remis à l'ordre du jour l'importante question des résections sous-périostées, et en particulier de la résection scapulo-humérale, nous croyons opportun de publier l'observation de deux opérés que nous avons pu examiner récemment. Mais auparavant il nous paraît utile d'entrer dans quelques détails sur les principes généraux de la méthode, qui ne sont pas encore parfaitement compris par tous les chirurgiens, comme l'indique la discussion qui a eu lieu à la Société de chirurgie le 10 avril.

La méthode de résection des articulations, telle que la pratique M. Ollier, est essentiellement caractérisée par la conservation de la gaîne périostéo-capsulaire, c'est-à-dire d'un canal fibreux formé par la gaîne périostique à ses deux extrémités et au centre par la capsule fibreuse et les ligaments articulaires. Cette gaîne est incisée dans toute sa longueur, mais n'éprouve aucune perte de substance. Lorsqu'on n'enlève qu'une des extrémités osseuses qui constituent l'articulation, comme on le fait généralement pour l'épaule, le canal périostéo-capsulaire n'a pas la disposition que nous venons d'indiquer; il est formé dans sa partie inférieure de la gaîne périostique, et à sa partie supérieure par la capsule renforcée par les tendons qui vont s'insérer aux tubérosités de l'humérus.

La résection de l'épaule est une des opérations qui démontrent le mieux les avantages de la méthode sous-périostée. Les résultats de la nouvelle méthode sont ici tellement supérieurs à ceux de la méthode ancienne, au point de vue du fonction-

nement du membre conservé, qu'il ne peut y avoir le moindre doute sur ce point. En pratiquant la résection sous-périostée de l'épaule, on fera reconstituer une articulation enarthrodiale, c'est-à-dire une articulation de même type physiologique que l'articulation enlevée. Mais pour obtenir ce résultat il ne suffit pas, comme l'ont fait quelques chirurgiens, de gratter l'os plus ou moins régulièrement et de ménager, çà et là, quelques lambeaux de périoste ; il faut faire une opération régulière et méthodique, différant complétement des opérations anciennes et consistant essentiellement dans la conservation intégrale du périoste et de toutes les parties molles qui constituent l'articulation : il faut énucléer l'os en ménageant tous les tissus qui s'y insèrent ou qui l'entourent.

Une des règles fondamentales de cette méthode c'est de ne couper aucun muscle, aucun tendon, et de ménager par cela même tous les éléments de mobilité de l'articulation future. Tandis que la plupart des chirurgiens persistent encore à couper dans telle région tel ou tel muscle, tel ou tel tendon, M. Ollier n'en coupe aucun ; il les détache, et, une fois l'os énucléé de son enveloppe fibreuse, tous les muscles avoisinant l'articulation conservent non-seulement leurs rapports réciproques, mais leurs insertions. Ces insertions ne se font plus évidemment sur l'os enlevé, mais elles s'opèrent sur la gaîne périostique elle-même, et alors, qu'il y ait reproduction ou non les muscles continuent à agir sur l'os qu'ils doivent mouvoir au moyen de la gaîne périostique, qui agit alors, selon l'expression de M. Ollier, comme un tendon prolongé.

Nous croyons qu'il n'y a pas un chirurgien qui s'étant donné la peine de comparer sur le cadavre, et à plus forte raison sur le vivant, la nouvelle méthode avec l'ancienne, puisse hésiter un seul instant entre ces deux manières d'agir. Que l'on compare sur le cadavre le procédé de M. Ollier pour la résection de l'épaule avec n'importe lequel des procédés anciens, celui qu'on croira le meilleur, et l'on saisira d'un coup d'œil tous les avantages de cette nouvelle méthode de résection qui conserve tous les muscles qu'on coupait autrefois, qui empêche la lésion de tous les organes voisins et limite le traumatisme dans l'intérieur de la gaîne périostique, qu'on ne dépasse pas.

Dans les résections par les procédés anciens on continue de couper les muscles, les tendons, on ouvre les loges musculaires, on favorise les fusées purulentes, la diffusion de l'inflammation, indépendamment des dangers que peut faire courir le voisinage des vaisseaux ou des nerfs axillaires.

Si l'on répète cette expérience pour les diverses articulations,

on reconnaît partout les mêmes avantages à la résection sous-périostée, et l'on n'hésite plus à ranger les procédés anciens au rang des méthodes surannées auxquelles on ne doit avoir recours que dans des cas d'absolue nécessité, cas qu'on ne peut pas même prévoir toutes les fois que l'anesthésie est praticable.

Pour l'épaule, par exemple : par les procédés anciens on coupait tous les tendons des muscles rotateurs de l'humérus, le sous-scapulaire, le sus-épineux, le sous-épineux et le petit rond. On coupait plus ou moins ras, il est vrai, mais on coupait les fibres du deltoïde lorsqu'on voulait enlever une plus grande longueur de l'humérus, et si l'on avait besoin de dépasser 7 ou 8 centimètres, on sacrifiait nécessairement les insertions des tendons du grand pectoral, grand rond et grand dorsal, c'est-à-dire qu'on privait le reste de l'humérus de tous ses éléments de fixité et de ses principaux organes de mobilisation. La longue portion du biceps est le seul tendon que les opérateurs aient eu jusqu'ici l'idée de conserver. (Chassaignac, Langenbeck, etc.)

Un des cas que nous publions, et dans lequel on avait retranché 6 centimètres de l'extrémité supérieure de l'humérus, nous a donné indirectement, après cette opération, une démonstration frappante de l'efficacité de la nouvelle méthode. Une fois l'opération terminée, au moment où l'on allait placer l'articulation et le membre supérieur dans un bandage inamovible, l'opéré, commençant à se réveiller, put faire exécuter sous nos yeux à son bras des mouvements d'abduction et d'élévation qui auraient à peine été possibles, même après la guérison complète, si l'on eût opéré le malade par la méthode ordinaire. Grâce à la conservation des insertions sur la gaîne périostique, les muscles avaient encore une certaine action sur l'humérus.

Indépendamment du détachement de la gaîne périostéo-capsulaire qui constitue le point fondamental de la méthode sous-périostée et qui implique, comme nous venons de le dire, la conservation intégrale des moyens d'union et des agents de mobilisation de l'articulation nouvelle, le procédé de M. Ollier pour l'articulation de l'épaule repose sur les particularités suivantes :

On attaque l'articulation par la partie antérieure : c'est la seule voie qui permette d'aborder facilement l'articulation en donnant assez de jour pour reséquer la longueur d'os que l'on veut. Une des règles de la nouvelle méthode sous-périostée, c'est de pénétrer dans l'articulation à travers les interstices

musculaires; ici c'est l'interstice deltoïdo-pectoral, indiqué déjà par M. Larghi, de Verceil, qui doit nous fournir la voie, mais comme cet interstice renferme dans sa longueur la veine céphalique, et qu'il y a un inconvénient sérieux à dénuder cette veine sur une grande étendue, M. Ollier préfère sacrifier un petit faisceau du deltoïde et porter son incision à quelques millimètres en dehors; la diminution de force qui peut en résulter est insignifiante et l'on ne risque pas de léser la veine. Une autre raison qui a fait renoncer M. Ollier à toutes les incisions postérieures, c'est la crainte de léser le nerf circonflexe, qui, comme on le sait, contourne l'humérus en arrière.

D'après les expériences de M. Ollier (*Traité expérimental et clinique de la régénération des os*, t. II, ch. IV), lorsqu'un muscle a été divisé, une des deux portions seulement conserve sa contractilité après la cicatrisation ; c'est la portion qui reste en rapport avec le nerf moteur du muscle. Il faut une régénération du nerf pour que la contractilité volontaire reparaisse dans l'autre portion. A ce point de vue, en raison de la direct on du nerf circonflexe, l'incision présente d'autant plus d'avantages qu'elle a été plus antérieure, voilà pourquoi, malgré les avantages que peuvent avoir, au point de vue de l'écoulement du pus, les incisions postérieures, il faut absolument y renoncer. L'incision antérieure offre donc deux avantages principaux : elle rend plus facile l'abord de l'articulation et empêche la lésion du nerf circonflexe. Dans le cas où il y aurait une soudure de l'humérus à l'omoplate ou un obstacle quelconque qui empêche l'écartement du bras, M. Ollier y ajoute une incision transversale qui, partant de l'extrémité supérieure de l'incision verticale, contourne l'acromion et sépare les attaches acromiales du deltoïde. On découvre ainsi la tête de l'humérus sur une plus large surface et l'on a plus d'espace pour l'aborder lorsque des adhérences anciennes interosseuses ou extra-osseuses ne permettent pas d'écarter suffisamment le bras du tronc.

On peut aborder directement l'articulation en arrière et en dehors en faisant une incision en fer à cheval qui contourne l'acromion, et en ajoutant à chaque extrémité de cette incision transversale une incision verticale dans le sens des fibres du deltoïde, de manière à rabattre un lambeau quadrilatéral. Mais ce procédé est bon tout au plus pour la décapitation de l'humérus ; on rencontre les tendons des sus- et sous-épineux, qui sont un obstacle à l'opération et qu'on est obligé de sacrifier plus ou moins. Ce procédé rappelle celui de Nélaton, dont l'incision se fait à 1 centimètre au-dessous de l'acromion,

mais qui sacrifie, comme tous les autres procédés, du reste, les tendons des muscles rotateurs. M. Albanèse, de Palerme (*Nuovo processo operatorio per la resezione scapolo-omerale seguito da un osservazione clinica di E. Albanese*, extrait de la *Gaz. clin.* de l'hôpital civil de Palerme, n°s 11 et 12, 1870), a proposé dans ces derniers temps et exécuté une incision postérieure, mais il coupe le deltoïde dans une certaine étendue. Nous ne pensons donc pas que son procédé ait des avantages.

Voici du reste la description du procédé de M. Ollier.

DESCRIPTION DU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE DE M. OLLIER.

PREMIER TEMPS. *Incision cutanée et intermusculaire.* — Le coude étant écarté du tronc de manière que l'humérus fasse un angle presque droit ou droit avec l'axe du corps (60 ou 80 degrés), on fait une incision au niveau de l'interstice qui sépare le grand pectoral du deltoïde ; si cet interstice ne se sent pas sous la peau quand on écarte le coude du tronc, on fait partir l'incision du bord interne ou de la pointe de l'apophyse coracoïde et on la dirige en bas et en dehors dans le sens des fibres du deltoïde. Dans les cas où l'on sent distinctement l'interstice, et où l'on fait l'incision à son niveau, il faut s'occuper de protéger la veine céphalique qui le longe. Pour ne pas la mettre à nu, on sacrifie quelques fibres du deltoïde en faisant porter l'incision non pas exactement dans l'interstice musculaire, mais à 4 ou 5 millimètres en dehors, dans le tissu du muscle. Le bord interne de la plaie formé par le grand pectoral et comprenant la veine céphalique est éloigné par des crochets mousses. Le bord externe, formé par le deltoïde, est saisi de la même manière et écarté. On a alors la tête humérale sous les yeux.

DEUXIÈME TEMPS. *Incision de la gaîne périostéo-capsulaire et détachement des insertions musculaires et capsulaires.* — On ouvre immédiatement et dans toute sa longueur la capsule par une incision dans le sens de l'incision extérieure en dehors du tendon du biceps, parallèle à ce tendon. On la prolonge en bas sur le périoste, selon la longueur d'os qu'on veut enlever; on saisit alors la rugine tranchante (détache-tendon), et l'on commence la dénudation de la tubérosité externe à petits coups et en faisant relever par un crochet mousse la capsule à mesure qu'on la mobilise. On détache ainsi les insertions des sus- et sous-épineux et du petit rond. Pendant ce temps de l'opération, un aide est chargé de tourner l'humérus en dedans. On s'occupe ensuite du côté interne ; on écarte le tendon du biceps, et en faisant tourner l'humérus en dehors l'insertion tdu sous-scapulaire se présente d'elle-même au détache-tendon. Une fois la lubérosité interne dépouillée, l'opérateur saisit le bras à sa partie inférieure, uxe l'humérus en haut, et pendant que les aides continuent à écarter et à protéger les parties qu'on leur a confiées, il poursuit avec le détache-tendon la séparation des insertions postérieures de la capsule. On peut alors dénuder de haut en bas le col chirurgical, la partie supérieure de

la diaphyse humérale, jusque vers le milieu de l'os, en détachant les insertions des grand pectoral et grand dorsal, et du deltoïde.

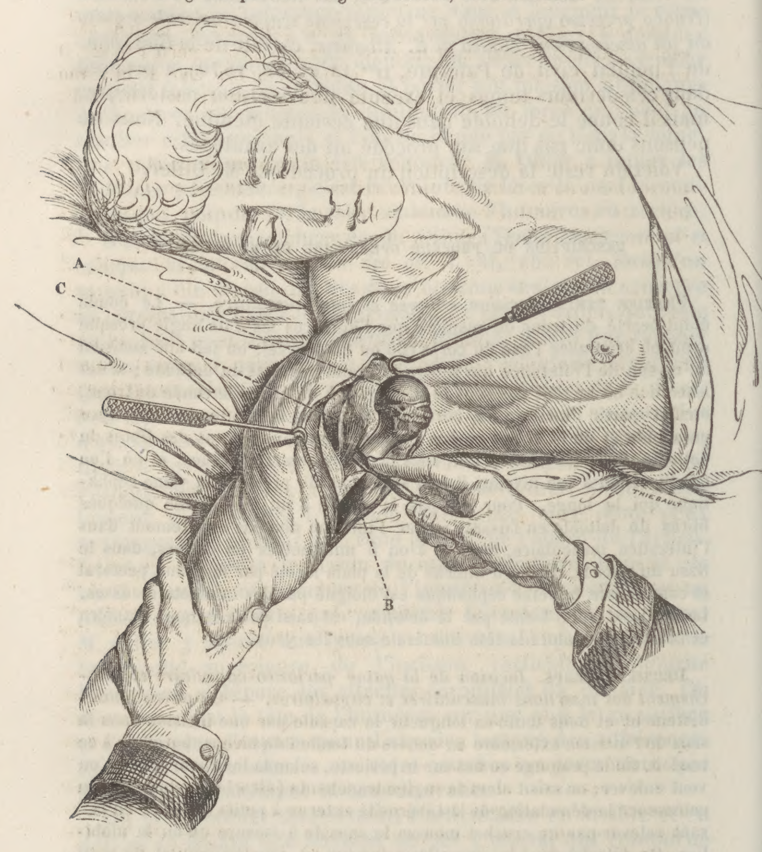


Figure démontrant le procédé de M. Ollier pour la résection sous-périostée de l'épaule.

Pendant qu'on fait saillir l'humérus en haut, on sépare la gaîne avec le détache-tendon. Dans la figure, la position de la main, armée de l'instrument, est mal indiquée ; elle doit être inclinée davantage et agir de haut en bas. — A, tête de l'humérus ; B, gaîne périostique qui doit être détachée seulement de l'os, et non des parties molles périphériques ; C, cavité glénoïdienne.

TROISIÈME TEMPS. *Section de l'os.* — Par la facilité qu'on a de faire saillir la tête humérale à la hauteur que l'on désire, la section de l'os

s'opère commodément avec la scie à chaîne ou toute autre scie, selon la préférence de l'opérateur.

Quatrième temps. *Résection de la cavité glénoïde.* — Le plus souvent il suffira d'abraser la cavité avec la gouge. Pour reséquer le col il faudra détacher préalablement avec la rugine, du pourtour de la cavité glénoïde, toutes les parties fibreuses qui s'y insèrent (*loc. cit.*, t. II, p. 318).

Ce procédé donne de si beaux résultats sur le cadavre, que nous engageons tous les chirurgiens qui veulent se faire une idée de la méthode sous-périostée à pratiquer cette opération. Dès qu'on sait manier un détache-tendon, on dénude sans difficulté la longueur d'humérus que l'on veut, et d'autre part, si l'on fait, comme nous l'avons dit plus haut, une résection par le procédé ancien et que l'on compare les deux cas, on verra que nous avons le droit de traiter de barbares les procédés dont on s'est servi jusqu'ici et qui étaient acceptables seulement avant la découverte de l'anesthésie, alors qu'il fallait aller vite pour éviter des douleurs au patient. L'incision antérieure n'a qu'un inconvénient, la difficulté de l'écoulement du pus, mais M. Ollier prévient cet accident en passant préventivement un drain d'avant en arrière dans les cas où il craint la stagnation du pus.

Obs. I. *Carie de l'articulation scapulo-humérale. Résection sous-périostée de 6 centimètres de l'extrémité supérieure de l'humérus. Accidents pulmonaires graves pendant la convalescence. Guérison. Reconstitution d'une articulation de type enarthrodial et retour des fonctions de tous les muscles de la région.* — Gallien Auguste, né aux Abretz, Isère, âgé de seize ans, entre à l'Hôtel-Dieu de Lyon, le 25 janvier 1869, atteint d'une arthrite chronique de l'épaule droite. Il est d'un tempérament lymphatique et a les ganglions sous-maxillaires engorgés ; il est cependant d'une bonne santé habituelle et n'a jamais eu de douleurs rhumatismales.

Il y a deux ans, ce malade tomba d'un peuplier d'une hauteur de 9 mètres, sur le moignon de l'épaule. Il ne se fit dans sa chute ni luxation, ni fracture, mais depuis cette époque il n'a jamais pu se servir commodément de son bras, les mouvements se sont limités de plus en plus et des douleurs se déclarent de temps en temps dans l'articulation. Depuis dix mois, la gêne du membre est telle que le malade ne se sert que du bras gauche. A son entrée dans les salles on constate l'état suivant :

Les mouvements actifs et passifs sont limités et douloureux ; on ne peut pas écarter le bras du tronc à plus de 10 centimètres, sans faire souffrir le malade. Le deltoïde et tous les muscles de l'épaule et du membre sont atrophiés. Il y a de la douleur à la pression, très-sensible autour de l'acromion et surtout en avant et en dehors de l'apophyse

coracoïde ; pas d'abcès péri-articulaire appréciable. Quels que soient les mouvements que l'on imprime à l'articulation de l'épaule, on provoque de la douleur.

Ce malade fut traité par différents moyens jusqu'au 16 février 1870. On essaya d'abord d'arrêter l'arthrite par le bandage inamovible et par des applications révulsives. Plus tard, lorsque les douleurs furent calmées, on employa des bains et des douches pour donner quelques mouvements à l'articulation. Le malade quitte l'Hôtel-Dieu pendant quelque temps, puis il revient au mois de novembre avec des douleurs plus vives que la première fois ; il y avait un empâtement douloureux au niveau de la fosse sous-épineuse en arrière et en avant au niveau de la tubérosité externe ; on plaça un bandage inamovible. Malgré ce bandage, un abcès se forma. M. Ollier l'ouvrit et introduisant un stylet, il put pénétrer jusque dans la cavité articulaire. Il décida alors de faire la résection, qui fut exécutée le lendemain, 16 février 1870.

On endort le malade avec l'éther ; M. Ollier fait une incision interdeltoïdo-pectorale en laissant en dedans un faisceau du deltoïde pour ne pas dénuder la veine céphalique ; il suivit du reste son procédé habituel ; une fois le canal périostéo-capsulaire incisé dans toute sa longueur, il décortiqua avec le détache-tendon l'extrémité supérieure de l'humérus que l'on dépouilla dans une étendue de 6 centimètres environ, l'os fut ensuite scié à ce niveau avec la scie à chaîne. Dans cette opération, aucune attache musculaire ne fut compromise, la longue portion du biceps fut écartée et les muscles des tubérosités furent détachés avec le périoste correspondant. Le malade perdit très-peu de sang ; on fit deux ligatures de petites artères. La cavité glénoïde paraissait superficiellement altérée et privée de son cartilage, qui était transformé en une couche granuleuse. Elle fut ruginée et cautérisée au nitrate d'argent. Pendant cette cautérisation on protégea la gaîne périostique de l'humérus. Vers la fin de cette opération, le malade fut pris d'un délire furieux, comme on en voit rarement à la suite de l'emploi des anesthésiques. Pendant cet accès, l'opéré pouvait non-seulement fléchir l'avant-bras sur le bras, et le bras sur la poitrine, mais porter énergiquement le bras en avant et en arrière, on voyait bien manifestement le deltoïde se contracter. C'était là une démonstration inattendue, mais très-précieuse, de la valeur du procédé opératoire employé, puisque les muscles continuaient d'agir sur l'humérus, malgré la solution de continuité de cet os. Ce délire dura une demi-heure ; puis on appliqua un appareil silicaté embrassant tout le membre opéré, depuis les doigts jusqu'à la partie inférieure du cou, et prenant son point d'appui sous l'aisselle, du côté opposé ; on fit, en un mot, un spica de l'épaule. L'avant-bras fut fléchi sur le bras à angle droit et ramené contre la paroi antérieure de la poitrine. Le membre fut maintenu dans cette position par une attelle de fer flexible, puis on pratiqua une fenêtre dans l'écorce du bandage sans mettre la plaie à nu, mais en la faisant recouverte par la ouate.

État de la partie reséquée. — La partie retranchée mesure 57 millimètres, soit près de 6 centimètres en comptant 2 millimètres pour le passage de la scie à chaîne. La tête est dépouillée de son cartilage qui a disparu par érosion progressive. Le tissu osseux sous-jacent est

raréfié, friable, infiltré de pus, offrant, en un mot, tous les signes de la carie. L'altération s'étendait en dedans jusqu'à 2 ou 3 centimètres au-dessous des tubérosités ; le cartilage de conjugaison n'était pas ossifié; la destruction du tissu osseux de l'épiphyse s'étendait en un point jusqu'aux limites du cartilage.

Avant l'opération on avait mesuré comparativement les deux humérus, et l'on avait trouvé une différence de 18 millimètres entre eux. L'humérus malade arrêté dans son développement par le voisinage de la carie, et surtout par l'immobilité à laquelle le membre avait été condamné, n'avait pas suivi l'os sain dans sa croissance, et se trouvait plus court de plus d'un centimètre et demi. La résection de 57 millimètres rendait donc, après l'opération, l'humérus droit plus court que le gauche de 7 centimètres et demi. L'humérus gauche (sain) mesurait 320 millimètres de l'angle postérieur de l'acromion à l'épicondyle. La portion restante de l'humérus droit mesurait seulement 248 millimètres de la surface de section à l'épicondyle.

Comme les érysipèles régnaient dans les salles, ce malade fut immédiatement conduit chez un de ses parents, où M. Ollier voulut bien le confier à nos soins pendant quelque temps.

Le 17, nuit assez bonne, pouls 108.

Le 20, délire formidable pendant la nuit.

Le 22, hémoptysie.

Le 23, nouvelle hémoptysie.

Le 24, le pouls tombe à 60, on refait le bandage.

On examine le sommet des poumons, ce que le bandage avait empêché de faire jusque-là, et l'on perçoit des craquements humides et des râles sibilants dans toute l'étendue du poumon ; la suppuration augmente ; il y a des sueurs abondantes la nuit, les crachements muco-purulents sont encore teints de sang.

On l'envoie à l'asile des convalescents. Là les symptômes pulmonaires deviennent inquiétants ; une nouvelle hémoptysie se produit : mai 1870. Le malade rentre à l'Hôtel-Dieu au mois de juillet ; la plaie de la résection est presque complétement cicatrisée. Depuis l'opération, plusieurs abcès s'étaient formés, l'un sous le grand pectoral en avant, et l'autre en arrière, derrière la fosse sous-épineuse. On soumet le malade au traitement suivant :

Deux granules d'arséniate de soude par jour ; 50 grammes de rhum dans un litre de lait ; sirop de lacto-phosphate de chaux.

Sous l'influence de ce traitement les forces reviennent, les crachats perdent leur caractère purulent, les craquements disparaissent, et au mois de septembre tout était cicatrisé, et le malade partit pour la campagne chez ses parents, où il resta jusqu'au mois de mars 1871.

Pendant ce temps-là, la santé générale s'était rétablie ; il n'y avait plus eu de nouvelles hémoptysies ; la respiration était libre quoique obscure aux sommets ; les signes stéthoscopiques alarmants avaient disparu. Le malade avait grandi ; il s'était beaucoup développé ; il avait pris de l'embonpoint, et du côté du membre opéré la cicatrisation était complète ; il n'y avait plus de douleurs et la force revenait de jour en jour dans l'épaule et le bras. Le deltoïde cependant était atrophié, car depuis deux ans le fonctionnement du membre avait été très-

incomplet. On fait électriser régulièrement le moignon de l'épaule et les muscles du bras, et l'on imprime à l'articulation nouvelle des mouvements passifs en tous sens.

On remet le malade à l'arsenic, aux toniques, aux bains sulfureux, au lacto-phosphate de chaux, et son état s'améliore de jour en jour. Il quitte alors l'Hôtel-Dieu pendant six mois, se sert de son bras et acquiert tous les jours plus de force dans les mouvements. Au mois de novembre 1871, les mouvements étaient tellement revenus, que le malade pouvait exécuter avec facilité le mouvement de circumduction. Il écartait le coude en dehors, de manière à former un angle de 65 degrés, sans faire basculer l'omoplate. A cette époque, sous l'influence d'un refroidissement, il fut pris de douleurs vives dans l'épaule, et un abcès se forma qui vint faire saillie à la partie inférieure de la cicatrice. L'abcès ayant été ouvert, il en sortit du pus, mais aussi un liquide filant comme de la synovie. Pendant deux mois le bras fut maintenu dans l'immobilité, et l'abcès se ferma; mais pendant cette période d'immobilité, l'atrophie des muscles avait reparu et la nouvelle articulation s'était enroidie. On employa de nouveau l'électricité et la mobilisation graduelle méthodique, d'autant plus importante à ce moment que l'abcès qui avait été provoqué par un refroidissement venait de l'articulation elle-même. Avant cet accident, il n'y avait pas eu de craquements dans l'articulation nouvelle, tandis qu'on en percevait alors, ce qui indiquait une altération des éléments de l'articulation nouvelle.

Aujourd'hui, 1er février 1872, tout est rentré dans l'ordre; le malade se sert de son bras pour les divers usages de la vie, moins bien cependant qu'avant l'accident. Les mouvements de circumduction surtout ne sont pas aussi complets, et, quoiqu'ils se perfectionnent chaque jour, on sent que l'humérus est retenu par la résistance des tisseux fibreux périphériques. Voici, du reste, la description de l'articulation nouvelle qui mérite de nous arrêter un instant.

Le moignon de l'épaule présente une configuration qui ne permettrait pas de supposer au premier abord qu'il y a eu une résection, tant les saillies et les reliefs ont leur aspect normal; cependant il est plus mince et amaigri. Quand on presse sur l'acromion, on sent une tête volumineuse à la place normale, renflée et sphéroïdale en dehors de l'apophyse coracoïde et contre la cavité glénoïde. De l'angle externe de l'acromion à la partie la plus saillante de l'olécrâne, l'avant-bras étant fléchi sur le bras, on trouve, au compas d'épaisseur, $0^m,31$ côté sain, $0^m,38$ du côté malade.

De l'angle postérieur de l'acromion à la partie inférieure du condyle huméral, $0^m,344$ du côté sain, et du côté malade $0^m,274$, soit une différence de 7 centimètres entre les deux humérus. Depuis le moment de l'opération, ou plutôt depuis le moment où avaient été prises les mensurations, novembre 1869, jusqu'à ce jour, l'humérus avait grandi de près de 2 centimètres.

Nous avons trouvé dans cette observation la démonstration des propositions émises par M. Ollier au sujet de la reconstitution de l'articulation sur son type primitif. C'est une véri-

table énarthrose. Le blessé peut faire des mouvements de circumduction, et en examinant chaque muscle avec l'électricité localisée on arrive à les faire contracter tous. On peut reconnaître que l'action d'aucun d'eux n'est annihilée, sauf peut-être celle du sus-épineux qu'on ne retrouve pas distinctement. Le deltoïde se contracte énergiquement sous la main et sous l'œil, de telle sorte qu'il ne peut y avoir le moindre doute sur ce point. Quant aux muscles rotateurs, leur action se traduit d'une manière moins marquée mais aussi réelle. Les mouvements d'élévation du bras par le deltoïde pouvaient aller avant l'accident que nous avons signalé jusqu'à un angle de 70 degrés avec la verticale. S'ils ne s'opèrent pas plus haut, c'est à cause des adhérences fibreuses et non à cause du défaut d'action musculaire, les mouvements passifs ne sont pas plus étendus que les actifs.

Le relief du moignon de l'épaule est conservé, il n'y a pas de dépression sous-acromiale, comme on l'observe après les opérations par la méthode ancienne, et quand on saisit entre les doigts les parties profondes de la région deltoïdienne, on sent une tête osseuse tourner dans la cavité glénoïde. Aujourd'hui le bras est plus court que l'autre d'une longueur correspondant approximativement à la portion enlevée. Mais il ne faut pas croire qu'il n'y ait pas eu de régénération osseuse.

Avant l'opération on constatait que l'humérus malade avait 18 millimètres de moins que l'humérus sain ; on a retranché près de 6 centimètres ; la portion restante mesurait alors 76 millimètres de moins que le côté sain. Depuis l'opération, le côté sain ayant grandi de 2 centimètres environ (17 millimètres), tandis que le côté malade n'a pu grandir, parce que le cartilage de conjugaison avait été enlevé, nous devrions trouver une différence de 9 centimètres et demi (94 millimètres) entre les deux humérus. Or, elle n'est que de 7 centimètres, donc il y a eu 2 centimètres au moins de reproduits. On sent, du reste, sur l'extrémité supérieure de l'humérus des rugosités qui indiquent la présence de la portion osseuse nouvelle. Ces rugosités, comme toujours, se prolongent sur la portion ancienne, mais la portion reconstituée est plus épaisse que la diaphyse ; elle forme une véritable tête humérale, et n'était présente la cicatrice de l'incision antérieure, on ne croirait pas que l'épaule ait été reséquée.

Depuis l'opération, ce jeune homme a grandi, son humérus sain, qui, au moment de l'opération avait, de l'angle externe de l'acromion à la pointe la plus saillante de l'épicondyle 335 millimètres, en mesure actuellement 347;

il a grandi depuis lors de 2 centimètres environ. Pendant ce temps, l'humérus opéré n'a pas grandi, car il a été privé de ses moyens d'accroissement ultérieur. Cet accroissement se fait, d'après la loi *d'accroissement pour les os longs des membres* formulée par M. Ollier, presque exclusivement par l'extrémité supérieure de l'humérus enlevé. Ainsi donc tout ce que l'humérus du côté opéré a gagné depuis l'opération est dû presque exclusivement à la reproduction de la partie enlevée, puisque l'épiphyse intérieure ne joue qu'un rôle insignifiant dans cet accroissement. Pour cette question d'accroissement, nous renvoyons, du reste, le lecteur au TRAITÉ EXPÉRIMENTAL ET CLINIQUE DE LA RÉGÉNÉRATION DES OS, où l'on trouvera sur ce point important et encore peu connu des développements dans lesquels nous ne pouvons entrer ici. Disons seulement que dans ce cas la conservation du périoste nous a permis de récupérer près de la moitié de la longueur enlevée et d'avoir une extrémité osseuse renflée qui s'articule solidement et régulièrement avec la cavité glénoïde.

Galien, avons-nous dit, était dans des conditions générales et locales mauvaises, son épaule était traversée par plusieurs fistules en avant et en arrière ; il avait des symptômes inquiétants du côté des poumons, des hémoptysies, des craquements humides dans les sommets, et, dans ces derniers temps, un petit abcès qui paraissait provenir de la nouvelle articulation. Malgré toutes ces mauvaises conditions, le résultat a été on ne peut plus satisfaisant, soit au point de vue du rétablissement de la santé générale, soit au point de vue de la reconstitution de l'articulation et des usages du membre. Du reste, les résections de l'épaule, pour les cas d'arthrite suppurée, ont été pratiquées un certain nombre de fois par M. Ollier. Sur 7 cas, ce chirurgien a eu sept succès, dont trois seulement ont été publiés dans le TRAITÉ EXPÉRIMENTAL ET CLINIQUE DE LA RÉGÉNÉRATION DES OS.

Nous donnons ici une autre observation inédite. L'opération a été pratiquée, il y a quatre ans, sur une jeune fille de quatorze ans, Marie Godde.

OBS. II. — *Résection sous-périostée de l'articulation de l'épaule pratiquée au milieu des accidents aigus. — Ablation de près de 7 centimètres de l'humérus. — Guérison. — Reconstitution d'une articulation nouvelle entre la cavité glénoïde et la portion d'humérus régénéré. — Forme parfaite du moignon de l'épaule.— Mouvement d'abduction limité par des brides cicatricielles.*— Marie-Antoinette Godde, âgée de quatorze ans, entra le 4 mai 1869, salle Saint-Paul, n° 81 (service de M. Ollier). Dans les premiers jours de décembre 1868, elle avait eu pour la pre-

mière fois des douleurs à l'épaule droite, au niveau du tiers supérieur de l'humérus. Elles vinrent subitement. Le lendemain, les mouvements étaient impossibles. Huit jours après le début, les douleurs s'irradièrent dans la main plus vivement la nuit que le jour. Vers le mois de février suivant, souffrances plus vives ; les révulsifs et les applications diverses ne firent aucun effet. Actuellement (22 mars 1869), il existe un gonflement de l'épaule droite, uniforme en dehors et en arrière, s'arrêtant en ce point au bord de l'aisselle et en bas ne dépassant pas l'insertion deltoïdienne. Les douleurs ne se font pas sentir directement au-dessous de l'acromion, mais au niveau des tubérosités humérales, à 3 centimètres plus bas. On peut faire exécuter de petits mouvements à l'articulation, sans douleur. L'articulation contient du liquide, car en saisissant le coude et en imprimant de petites impulsions saccadées à l'humérus, en haut, on s'assure qu'il n'est pas en contact avec l'omoplate. Aussi, grâce à cette distension de la capsule, l'humérus du côté malade paraît un peu plus long que l'humérus du côté sain. Cette circonstance, du reste, ainsi que la tuméfaction du moignon, empêchent de se rendre compte des dimensions réelles de l'os, qui théoriquement devrait être plus petit de quelques millimètres que du côté opposé. Le gonflement de l'épaule augmentant chaque jour et la fluctuation devenant superficielle, on fait le 18 mai une incision à la partie postérieure de l'épaule, dont il sort un pus abondant.

Le 22, vives douleurs.

Le 23, pouls à 140. Un stylet introduit pénètre au centre de l'articulation ; le pus s'écoulant difficilement et le gonflement du membre ne permettant pas de faire des contre-ouvertures favorables à l'écoulement du pus, M. Ollier se décide, malgré les symptômes aigus, à pratiquer la résection dans le but de faire disparaître, par une large ouverture de l'articulation, les accidents de l'étranglement des tissus et de la rétention du pus. M. Ollier pratiqua cette opération par son procédé ordinaire, le 23 mai. La malade avait le pouls à 140 ; mais elle était dans d'assez bonnes conditions générales et l'examen ne faisait pas reconnaître chez elle d'affections diathésiques (1). Dans le cours de l'opération, on reconnaît ce qui avait déjà été diagnostiqué : l'existence d'une ostéo-arthrite qui avait débuté par les tubérosités et qui avait été probablement limitée d'abord à la diaphyse. L'articulation était pleine de pus ; mais les cartilages, quoique ramollis, formaient encore une couche continue ; d'autre part, la ligne juxta-épiphysaire était plus altérée ; le tissu spongieux était imbibé de pus, et l'épiphyse se décollait facilement sur les points non encore envahis par la suppuration. On trouve des fusées purulentes en dehors de la capsule ; on agrandit, pour faciliter l'écoulement du pus, l'ouverture postérieure correspondant au premier abcès, ouvert avant l'opération.

On applique un bandage silicaté.

Le soir, le pouls était à 130 et l'épaule douloureuse.

(1) Au moment de l'opération, l'humérus sain avait 25 centimètres et demi ; le cubitus, 23 ; le radius, 21 et demi. La tuméfaction du côté malade empêchait d'apprécier exactement la longueur de l'humérus malade, comme nous l'avons dit.

Le 24, on fend le bandage, on y pratique une fenêtre : douleurs vives; pouls 160; sueurs abondantes, langue jaunâtre.

Le 26, le pouls est à 120. La malade repose la nuit, mais elle souffre toujours de l'épaule; le pus qui en sort a une odeur fétide.

Le 27, nuit bonne ; odeur moins infecte , on agrandit la fenêtre. (Purgatif.)

Le 28, pouls 128. Langue bonne, humide ; a eu deux selles la veille. A partir de ce moment, amélioration graduelle ; pas de frissons. Amélioration constante jusqu'au 18 juin.

Le 18 juin, la malade quitte l'Hôtel-Dieu avec un nouveau bandage silicaté immobilisant l'épaule et permettant à la suppuration de s'écouler. Elle part pour la campagne et revient le 8 août. On lui fait alors exécuter quelques mouvements. La santé générale est excellente, mais il s'était formé quelques abcès à la partie postérieure du bras et dans la fosse sous-épineuse, la malade ayant été privée de soins chirurgicaux réguliers pendant son séjour à la campagne. On ouvrit ces abcès, au nombre de trois, les douleurs et le mouvement fébrile qui survenait chaque soir disparurent complétement.

Le 25 août 1869, on constatait un commencement de régénération des os enlevés et une solidité de plus en plus grande de l'épaule. On sentait nettement, par la pression des doigts sous l'acromion, une masse osseuse de nouvelle formation. La malade repart pour son pays et reste trois mois sans revenir ; elle oublie, malheureusement, de mobiliser son articulation, comme M. Ollier le lui avait recommandé.

A cette époque (novembre 1869), on constate que les anciennes fistules sont taries ; mais qu'il s'est ouvert deux ou trois petits foyers, qui suppurent encore. Il n'y a plus de douleurs ; l'embonpoint est remarquable. On voit que la nouvelle articulation se reforme de plus en plus solide. Le deltoïde commence à se contracter énergiquement, mais l'écartement du bras est un peu douloureux à cause des deux trajets fistuleux qui se sont formés dans l'aisselle. Le tiraillement brusque de ces trajets occasionne de vives douleurs.

Elle entre à l'Hôtel-Dieu pendant quelque temps. M. Ollier se propose de faire écarter graduellement l'humérus du tronc, au moyen de tractions avec des bandes de caoutchouc ; mais la malade repartit malheureusement presque aussitôt, à cause d'un érysipèle grave qui mit sa vie en danger, et s'en alla ensuite chez elle sans qu'on pût lutter efficacement contre cette rétraction des brides cicatricielles axillaires qui commençait à se former.

Elle est revue le 3 septembre 1870, alors complétement guérie. Tous les trajets fistuleux sont cicatrisés.

Enfin nous l'avons revue le 4 février 1872.

État de la malade au 4 février 1872. — La santé générale est complétement rétablie. C'est une fille forte et pleine d'embonpoint. Les fistules sont depuis longtemps cicatrisées. Elle se sert de son bras pour tous les travaux de ménage et des champs ; elle a autant de force que du côté sain, seulement les mouvements d'abduction et d'élévation du bras sont limités. Le moignon de l'épaule est aussi développé, aussi bien formé en tant que relief deltoïdien : en arrière, il est un peu aplati. Les cica-

trices en arrière et en haut indiquent les foyers de suppuration antérieure. En pressant avec les doigts la région occupée par la tête de l'humérus, on constate la présence d'une tête de nouvelle formation, qui se distingue très-nettement de la portion ancienne, parce qu'elle tient à cette dernière par un col de 2 ou 3 centimètres de longueur et plus mince que la diaphyse humérale. Le col s'épanouit en haut en une tête aplatie à contours rugueux, dont on délimite la forme en avant; elle s'articule solidement avec la cavité glénoïde et il est impossible de la faire chevaucher de bas en haut, maintenue qu'elle est dans cette cavité par des ligaments très-forts, très-résistants. Elle est très-mobile en avant et en arrière; la malade porte la main à sa bouche et sur la tête sans difficulté; mais, en dehors, les mouvements d'élévation directe sont peu étendus. En explorant l'aisselle, on voit qu'ils sont limités par deux brides fibreuses très-résistantes que M. Ollier se proposait de couper; mais la malade s'y refusa, effrayée par le souvenir de l'érysipèle qu'elle avait eu à l'Hôtel-Dieu et très-satisfaite d'ailleurs du fonctionnement de son bras.

L'existence de ces brides qui unissent l'omoplate à l'humérus font que le mouvement d'élévation ne peut s'accomplir sans entraîner l'omoplate.

Quant à la longueur d'os récupérée par la reproduction : au moment de l'opération, 65 millimètres ont été retranchés de l'humérus malade; en admettant que les deux os fussent égaux en ce moment, l'os sain devrait avoir aujourd'hui 80 millimètres de plus, car indépendamment des 65 millimètres qui représentent son excès de longueur, par suite de la résection de l'os opposé, il a grandi de 15 millimètres depuis l'opération, soit 8 centimètres de plus que celui du côté opéré (puisque celui-ci ne pouvait s'accroître, son cartilage de conjugaison ayant été enlevé). Or, l'humérus sain, de l'épitrochlée à l'angle postérieur de l'acromion, mesure 270 millimètres, et l'humérus du côté malade 235 millimètres. Il y a donc une différence de 35 millimètres entre les deux os; mais, l'espace à combler étant de 80 millimètres, il y a nécessairement 45 millimètres de reproduits. D'autre part, nous constatons un accroissement de compensation sur le cubitus du côté opéré : il mesure 227 millimètres, tandis que celui du côté sain a 218 millimètres.

Quant aux mouvements volontaires, la contraction du deltoïde est très-énergique; on le sent sous le doigt et on voit les faisceaux faire relief sous la peau lorsque la malade fait un effort; malheureusement, ces contractions énergiques ne sont pas suffisantes pour écarter les coudes du tronc à plus de 15 centimètres sans entraîner l'omoplate. L'humérus est retenu par des brides cicatricielles qu'on sent dans l'aisselle. Les mouvements passifs ne sont pas plus étendus que les mouvements actifs. Les mouvements volontaires de rotation de l'humérus peuvent être constatés de la manière suivante : si l'on fait pencher la malade, après avoir immobilisé l'articulation du coude et du poignet au moyen d'une attelle, la malade fait exécuter des mouvements de rotation de l'humérus dans la cavité glénoïde. L'électricité localisée fait contracter les différents muscles rotateurs.

Cette observation présente des analogies avec la précédente, mais il y a aussi des différences intéressantes à constater. Le

moignon de l'épaule a sa forme normale, le relief deltoïdien est très-bien accusé, et l'on ne croirait pas, à première vue, que plus de 6 centimètres de l'extrémité humérale aient été enlevés, tant la forme extérieure paraît normale. A la palpation, on distingue la partie reproduite qui, d'abord plus mince que le reste de l'humérus, se renfle ensuite et forme une tête aplatie qui s'articule avec la cavité glénoïde. Bien que l'épaisseur du deltoïde ne permette pas de se rendre compte de tous les détails de la structure, on peut reconnaître qu'il y a une véritable articulation de type enarthrodial entre la partie reproduite de l'humérus et la cavité glénoïde. En examinant l'aisselle, on constate deux brides fibreuses inextensibles, correspondant à d'anciens trajets fistuleux qui limitent les mouvements d'abduction. La reproduction a été plus belle dans ce cas que dans le précédent, à cause de l'âge de la malade (quatorze ans) et de la nature de la maladie (ostéo-arthrite subaiguë sans affection diathésique). Sur 65 millimètres enlevés, 45 millimètres ont été reproduits. Dans le cas de Gallien, il s'agissait d'une carie articulaire qu'un instant on avait crue tuberculeuse, et la santé générale avait été profondément altérée ; de là des conditions peu favorables qui ont favorisé la production d'une nouvelle arthrite deux ans après l'opération, et qui ont un instant fait craindre une généralisation tuberculeuse. Dans ce dernier cas, il n'y avait eu que 2 centimètres et demi de reproduits sur 6 enlevés.

Les détails que nous avons donnés sur la forme, la saillie, les mouvements du moignon de l'épaule et la consistance des tissus profonds démontrent d'une manière très-nette la reconstitution de l'articulation de l'épaule et les rapports des os entre eux. Chez Marie Godde, les deux moignons de l'épaule sont semblables quand les bras sont rapprochés du tronc. Il y a seulement du côté opéré un peu moins de distance entre l'acromion et l'insertion du deltoïde sur l'humérus ; mais même relief du moignon, même consistance charnue, quand on prend comparativement les deux moignons de l'épaule avec la main.

Chez Gallien, on sent aussi très-distinctement, comme nous l'avons dit, la nouvelle tête humérale renflée, sphéroïdale, régulière ; on la sent s'articuler solidement avec la cavité glénoïde. Dans ces derniers temps, l'atrophie momentanée du deltoïde, qui a été produite par l'immobilisation nécessitée par les douleurs de l'arthrite, nous a permis d'apprécier les rapports des os à travers les tissus amaigris, et l'on pouvait se rendre compte de l'articulation au point de vue anatomique.

Dans les deux cas, tous les muscles ont repris leur action plus ou moins énergiquement, il est vrai, mais on les retrouve par l'électrisation localisée. Dans les deux cas, les mouvements d'abduction du bras ne se trouvent limités que par des obstacles passifs, d'anciennes brides cicatricielles. Les mouvements imprimés n'ont pas plus d'étendue que les mouvements volontaires. Les surfaces articulaires de l'humérus et de l'omoplate sont complétement indépendantes, et si l'omoplate est entraîné dans les mouvements, lorsque l'abduction dépasse un certain degré, cela est dû à des résistances fibreuses extra-articulaires qu'une opération plus hâtive eût pu seule prévenir.

Dans l'article que M. Hénocque a consacré à la communication de M. Ollier, dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE (12 avril 1872), il fait quelques réserves sur la reconstitution de l'articulation et la régénération des parties enlevées. Nous manquons en effet d'autopsie pour les résections de l'épaule, mais nous rappellerons que M. Ollier en a publié deux pour la résection du coude. On les trouve dans les COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES (juillet 1870). Ces deux faits, qui se rapportent l'un à un jeune homme de dix-neuf ans, et l'autre à un adulte de quarante-neuf ans, sont venus démontrer que la régénération osseuse et la reconstitution des articulations se font chez l'homme de la même manière et dans les mêmes conditions que chez les animaux. Ce qu'il y avait de remarquable dans ces cas, c'était de larges protubérances latérales remplaçant les condyles de l'humérus et embrassant dans leur concavité le radius et le cubitus qui, grâce à un crochet olécrânien de nouvelle formation, embrassait l'humérus en arrière. Cette articulation, complète surtout chez le sujet de vingt et un ans, formait chez les deux opérés un véritable ginglyme, c'est-à-dire une articulation solide latéralement et très-mobile dans le sens antéro-postérieur. Les muscles détachés s'inséraient sur les apophyses nouvelles, de sorte qu'ils continuaient d'agir comme à l'état normal sur les mouvements de l'avant-bras. Du reste, tous les organes étaient à leur place, et il y avait dans les deux cas, à la partie postérieure de l'épitrochlée, une gouttière très-bien dessinée pour le passage du nerf cubital.

Doutrelepont a publié également un cas d'autopsie dans les ARCHIVES DE LANGENBECK, en 1869, dans lequel la reconstitution de l'articulation avait été aussi concluante (1).

(1) Depuis que ce Mémoire a été écrit, une autre observation a été publiée par M. Jasseron (d'Oran), ou du moins a été l'objet d'un rapport très-circonstancié à la

La discussion qui a eu lieu tout récemment (avril 1872) à la Société de chirurgie nous montre qu'il règne encore quelque confusion dans l'esprit des chirurgiens relativement à la méthode sous-périostée. Nous avons été surpris surtout de voir quelques chirurgiens confondre la *section des tendons*, tout près de l'os, avec le *détachement des tendons*, en conservant les rapports et la continuité de ces organes avec la gaîne périostéo-capsulaire. Ce sont là deux pratiques radicalement différentes et qu'il est essentiel de bien distinguer. Dès que vous coupez un tendon, que la section porte plus ou moins près de l'os, du moment que cette section porte *en dehors* de la gaîne périostique, vous vous exposez à perdre les effets utiles du muscle, ou, ce qui est plus grave, à transformer un effet utile en un effet nuisible en changeant son mode d'insertion. Vous coupez, par exemple, le muscle triceps dans la résection du coude, comme tous les chirurgiens l'ont fait avant M. Ollier, et vous voyez alors le triceps remonter et se souder consécutivement, non au cubitus, mais à l'humérus lui-même, c'est-à-dire perdre complétement son effet utile au point de vue de l'extension. Au contraire, détachez les muscles ou les tendons non en dehors de l'enveloppe périostique, mais en dedans, en conservant la continuité avec la gaîne périostéo-capsulaire, en énucléant l'os, et vous aurez plus tard des muscles fonctionnant régulièrement. Il ne faut donc pas jouer sur les mots et comparer les résections anciennes dans lesquelles on a pu recommander de *raser* l'os, avec celle où il est du précepte essentiel d'*énucléer* l'os. Soit au point de vue immédiat ou opératoire, soit au point de vue consécutif ou physiologique, c'est-à-dire au point de vue de la reconstitution d'une nouvelle articulation, les résultats sont absolument différents. Le ménagement de la gaîne périostéo-capsulaire est le seul moyen de conserver régulièrement les rapports des muscles entre eux et avec les os qu'ils doivent mouvoir. Et ce n'est pas seulement pour obtenir la régénération des extrémités osseuses que M. Ollier la recommande. Cette pratique est relativement plus utile lorsqu'on ne peut pas attendre la régénération des os, parce qu'il est plus important alors de ménager le rapport des insertions osseuses et les moyens d'union de l'ancienne articulation.

Jusqu'à ces dernières années, les chirurgiens n'avaient jamais eu l'idée de mettre à profit cette gaîne périostéo-

Société de chirurgie, par M. Paulet, professeur au Val-de-Grâce (juillet 1872). Nous y renvoyons le lecteur à cause de l'importance de ce nouveau document dans la question de la régénération des os chez l'homme.

capsulaire. Si on l'a conservée quelquefois, c'est, comme le vit M. Ollier, sans le vouloir et sans le savoir, mais ces faits exceptionnels n'en sont pas moins intéressants. Il faut seulement aujourd'hui transformer en règle ce qui était autrefois l'exception, et la résection sous-périostée nous en fournit le moyen.

On a cherché à opposer les résultats de l'ancienne méthode à ceux de la nouvelle, mais on a oublié la précaution la plus essentielle qui consiste à comparer des cas comparables. Du reste, les chirurgiens qui ont soutenu cette thèse oubliaient un peu qu'en 1861 Malgaigne écrivait dans un *Traité de médecine opératoire :*

« L'extension active est abolie, le triceps ayant perdu ses attaches ; elle ne se fait plus que par la chute de l'avant-bras livré à son propre poids. » (Malgaigne, *Traité de médecine opératoire*, 7e édition, p. 235.)

Aujourd'hui, au contraire, par la méthode de M. Ollier, cette fonction est toujours conservée et l'extension toujours active. Il faut donc, quand on veut faire des comparaisons, les faire porter sur des cas comparables : 1° au point de vue de la lésion pour laquelle l'opération a été pratiquée ; 2° au point de vue de la longueur d'os enlevé ; 3° au point de vue de l'état général du sujet. C'est en oubliant ces conditions élémentaires de toute critique scientifique qu'on entretient la confusion et qu'on retarde la solution des questions les plus simples (1).

Les mêmes réflexions s'appliquent à la résection de l'épaule ; il faut comparer entre eux les cas dans lesquels on a retranché de 6 à 10 centimètres de l'humérus. En cherchant dans les observations anciennes, on voit que dans ces conditions là le membre reséqué est privé de la presque totalité de ses mouvement de l'épaule. L'humérus reste flottant et ne s'articule pas avec la cavité glénoïde. Le chirurgien se déclarait satisfait parce que le malade se servait un peu de sa main et remuait son avant-bras. Mais ce sont là des résultats dont on ne peut plus se contenter aujourd'hui ; la résection de l'épaule doit non-seulement sauver la vie du malade ; mais elle doit lui rendre une véritable articulation de l'épaule, moins parfaite sans doute que l'articulation primi-

(1) Cette discussion de la Société de chirurgie a été l'occasion d'un article remarquable sur la résection du coude dans les cas traumatiques, par M. le docteur Muron. (*Gazette médicale de Paris*, 18 mai 1872.)

tive, mais comme elle de type énarthrodial, avec des ligaments solides et une ceinture de muscles énergiques et régulièrement insérés. La conservation de la gaîne périostéo-capsulaire est le seul moyen, nous le répétons, d'obtenir ce résultat.

EXTRAIT DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.